

UOT 619. 576. 89:619.616.995.1

## İN VİTRO ŞƏRAİTDƏ GANGULETERAKIS DISPAR (Schränk, 1970) YUMURTALARINA DEZİNVAZİYA MADDƏLƏRİNİN TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Z.T.AĞAYEVA  
AKTN Baytarlıq ET İnstitutu

*İn vitro şəraitdə Ganguleterakis dispar (Schränk, 1970) yumurtalarına dezinvaziya maddələrinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının təsiri öyrənilmişdir. Aparılan tədqiqatlar zamanı müəyyən edilmişdir ki, natrium qələvisinin 5,0%-li məhlulu laboratoriya şəraitində helmint yumurtalarını 100% məhv edir. 1m<sup>2</sup> sahədə isə natrium qələvisinin 5,0% - li məhlulu helmint yumurtalarının 93,3% - ni məhv edir.*

*Açar sözlər: qaz, helmint, yumurta, məhlul, dezinvaziya*

Aqrar islahatların aparılması nəticəsində yeni təsərrüfat formaları yaradılmışdır ki, bu da quşçuluğun inkişafına öz müsbət təsirini göstərmişdir. Belə fərdi və özəl təsərrüfatlarda quşçuluğun, o cümlədən suda üzən quşların xəstəliklərinin öyrənilməsi, onlara qarşı mübarizə tədbirlərinin işlənilib hazırlanması və tətbiq edilməsi əsas məsələlərdən biridir. Bu məqsədlə məhsuldar ev qazı (*Anser anser domesticus*) yetişdirilən fərdi təsərrüfatlar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Belə təsərrüfatlarda məhsuldarlığın artırılması, qaz cinslərinin seçilməsi, saxlanması, keyfiyyətli qida məhsulları istehsal edilməsi ilə yanaşı, qazlara ciddi zərər verən helmintozların (qurd xəstəliklərinin) öyrənilməsi çox vacibdir.

Uzun illər bir çox tədqiqatçıların səylərinə baxmayaraq qarışıq invaziyaların öyrənilməsi, onlara qarşı yeni, səmərəli kompleks mübarizə tədbirlərinin işlənilib hazırlanması problemləri hələ də öz aktuallığını itirməmişdir və bu sahədə elmi əsaslı yeni axtarışlara daim ehtiyac vardır (3,5).

Yeganə quş növləridir ki, qaz və ördəklər yemlənmənin 80%-dən çoxunu təbii şəkildə alır. Bu da bu işlə məşğul ola biləcək sahibkarı gələcəkdə tez bir zamanda kapital yığmağına imkan verən sahələrdən biridir.

Əlavə olaraq qeyd etmək olar ki, bu cinslərin istehsalı zamanı sənaye üsulunda qaz və ördəklərdən alınan təbii yağların istehsalı ilə də məşğul olmaq iqtisadiyyatda öz yerini tutacaqdır. Bu sahədə digər alternativ yolların olması, qaz və ördəklərin artırılmasına böyük ehtiyac duyulur.

Suda üzən ev quşları arasında yayılan invazion xəstəliklərə dair elmi tədqiqat işləri nəinki bizim respublikada, hətta dünyanın bir çox dövlətlərində aparılmış və hal hazırda da bu işlər davam etdirilir.

Son illərdə quşçuluq təsərrüfatlarında helmintozlara qarşı müxtəlif tərkibli kimyəvi anthelmint preparatlar tətbiq olunmaqla yüksək nəticələr əldə

edilir. Lakin məlumdur ki, helmint yumurtaları quş damlarında uzun müddət sağ qalır və yoluxdurma qabiliyyətini saxlayır. Bu nöqtəyi nəzərdən quşların, o cümlədən qazların saxlanıldığı damların dezinvaziya edilməsi çox mühüm məsələlərdəndir və bu sahədə də diqqətəlayiq tədqiqatlar aparılmalıdır (1,2,4).

Odur ki, suda üzən ev quşları, o cümlədən qazlar arasında yayılan qanquleterakidozun törədici *Ganguleterakis dispar*-ın yumurtalarına dezinvaziyaedici maddələrin təsirini öyrənməyi qarşıya məqsəd qoyduq.

### Material və metodlar

Tədqiqatlar 2015-2016-cı illərdə BETİ-nin parazitologiya şöbəsində yerinə yetirilmişdir.

Qazlar arasında yayılan helmint xəstəliklərini, o cümlədən qanquleterakidozu müəyyən etmək üçün əsasən 6 - 9 aylıq və yaşlı qazlardan kal nümunələri laboratoriyada Fülleborn və ardıcıl yuma üsulu ilə müayinə edilmişdir. Müayinə aparılan təsərrüfatda qanquleterakidozla yoluxmanın olduğu müəyyən edildikdən sonra həmin təsərrüfatdan kəsilmiş qazların bağırsaqları və mərkəzi bazarda isə kəsilib satılan qazların bağırsaqları toplanıb laboratoriyaya gətirilərək Skryabinin tam olmayan yarma üsulu ilə yarılarq helmintlər toplanmış, onların növ tərkibi müəyyən edilmişdir.

Toplanmış qanquleterakisləri cinsiyyətə görə erkək və dişi fərdlərə ayırdıqdan sonra erkəklər Barboqallo məhlulunda fiksasiya edilmişdir. Dişi qanquleterakislər isə Petri qablarına yerləşdirilmiş və otaq temperaturunda saxlanılmışdır. Petri qablarına yerləşdirilən qanquleterakislərə - onların yumurta verməsinə hər gün nəzarət olunmuşdur. Pipetka vasitəsi ilə Petri qablarının dibindən nümunə götürülərək mikroskopla müayinə edilmiş və qanquleterakislərin yumurtalarının xaric olunması müəyyən olunmuşdur.

Natrium qələvisi və kreolin məhlullarının qanquleterakidoza qarşı dezinvaziya xassələrini müəyyən-



laşdırmaq məqsədilə qanquleterakis yumurtaları distillə edilmiş suya keçirilmişdir. Dezinvaziya maddələri ilə həm invazion, həm də invazion olmayan qanquleterakis yumurtalarına ovosid təsir edilmişdir. Həcmi 35 ml olan suspenziyadan (1 ml suspenziyada 1600 yumurta) 0,01 ml götürüb mikroskop altında qanquleterakis yumurtaları sayılmışdır. 0,01 ml suspenziyada orta hesabla 16 invazion helmint yumurtasının olduğu müəyyən edilmişdir. Altı sınaq şüşəsi götürülmüş, alınmış suspenziyadan hər sınaq şüşəsinə 1 ml töküüb sentrifuqa edilmiş, üst hissə atılmış və hər sınaq şüşəsinə 1 ml müəyyən edilmiş qatılıqda dezinvaziyaedici məhlullar əlavə edilmişdir. Sınaq şüşələrindəki qanquleterakis yumurtalarının üzərinə əlavə edilmiş məhlulların dezinvaziyaedici təsiri müəyyən edilmişdir.

Təcrübənin növbəti mərhələsində Petri qabları götürülmüş, oraya helmint yumurtaları qoyulmuş və üzərinə müəyyən edilmiş dezinvaziyaedici məhlullar əlavə olunmuşdur. Təcrübə məqsədi ilə natrium qələvisinin 1,0; 3,0; 5,0 və 7,0%-li, kreolinin 1,0; 3,0; 5,0 və 7,0%-li məhlullarından, müqayisə məqsədi ilə formalinin 3,0 və 5,0%-li məhlulundan, nəzarət məqsədi ilə adi sudan istifadə edilmişdir.

Təcrübələr laboratoriya şəraitində təcrübə obyektini kimi taxta parçası və kərpic üzərində davam etdirilmişdir. Bu məqsədlə həmin obyektlərə quşların zılından sürtülmüş, helmintlərdən alınmış yumurtalar oraya eyni miqdarda əlavə edilmişdir. Kal kütləsi 10 sm<sup>2</sup> sahəyə 0,5 q olmaqla test obyektlərinə yaxılmış, hər bir test obyektinə ayrılıqda natrium qələvisinin 5,0%-li, kreolinin 5,0 %-li, formalinin 5,0%-li məhlulları ilə təsir edilmişdir.

Koproloji müayinələr Fülleborn üsulu ilə aparılmış, helmint yumurtaları 1 q kal kütləsinə əsasən müəyyən olunmuşdur. 1 qram kalda helmint yumurtalarının miqdarını müəyyənləşdirmək üçün L.D.Miqaçeva, K.A.Kotelnikov (1987) üsulundan istifadə olunmuşdur. Həmin üsula uyğun olaraq müayinə ediləcək kaldan 1 qram götürüb stəkana yerləşdirilmiş və üzərinə 0,5 ml folotasiya (üzdürücü) məhlul - sink sulfatın doymuş məhlulu əlavə edilərək qarışdırılmışdır. Stəkanda olan məhlulun həcmi tədricən 30 ml - ə çatdırılmış və süzgəc vasitəsilə süzülmüşdür. Həmin qarışıqdan, 10 - 15 dəqiqə sonra məftil ilgəklə stəkanın üst hissəsindən (orta və kənarlarından) 3 - 5 damcı götürüb sayğac kamerasına yerləşdirilmiş, üzərinə 0,5 ml flotasiya məhlulu əlavə edilərək 5 dəqiqə sonra mikroskop altında yumurtalar sayılmışdır. Kamerada müəyyən edilmiş yumurtaların sayını ilgəklərin sayına bölərək 1 damcıda olan yumurtaların orta sayı müəyyən edilmişdir. Bu müayinə kal kütləsi yaxılmış test obyektlərinə dezinvaziyaedici məhlullar çilənməmişdən əvvəl və sonra aparılmışdır.

Bu təcrübələr eyni qayda ilə invazion olmayan qanquleterakis yumurtaları üzərində də aparılmışdır.

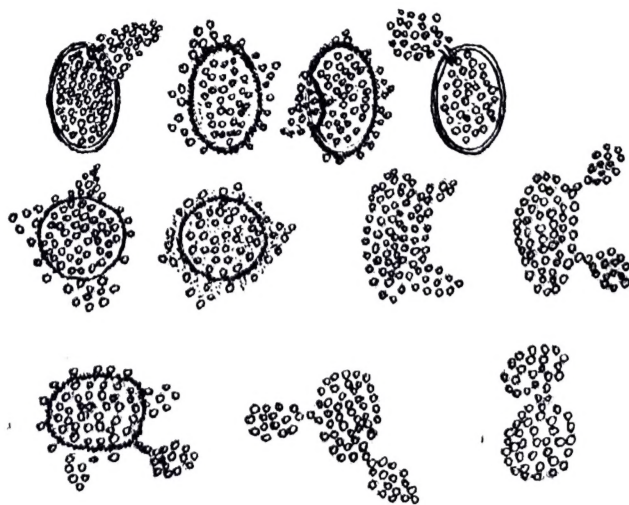
Laboratoriya şəraitində natrium qələvisi və kreolin məhlullarının qanquleterakis yumurtalarına təsiri müəyyən edildikdən sonra təsərrüfatda 1m<sup>2</sup> sahədə preparatların helmint yumurtalarına təsiri öyrənilmişdir. Bu məqsədlə hər biri 1m<sup>2</sup> olan 4 sahə digər sahələrdən təcrid edilmiş və oraya 1 litr hesabı ilə dezinvaziyaedici maddələr çilənmişdir. 1-ci sahəyə natrium qələvisinin 5,0%-li, 2-ci sahəyə kreolinin 5,0%-li məhlulları, 3-cü sahəyə müqayisə məqsədi ilə formalinin 5,0%-li məhlulu, 4-cü sahəyə nəzarət məqsədi ilə adi su çilənmişdir. Dezinvaziya maddələri tətbiq edilməzdən əvvəl və sonra həmin sahələrdən kal nümunələri toplanıb (hər sahədən 15 nümunə) laboratoriyada müayinə edilmişdir.

Qanquleterakis yumurtalarına *in vitro* şəraitdə dezinvaziyaedici maddələrlə təsir edilərək yumurtaların məhv olma müddəti müəyyənləşdirilmişdir. Qanquleterakis yumurtalarının səkilləri mütəmadi olaraq mikroskopda görüldüyü kimi adi qələmlə əl vasitəsi ilə "Motic" markalı mikroskopla (okulyar 10, obyektiv 10) çəkilmişdir.

Təcrübə məqsədi ilə natrium qələvisi və kreolin, müqayisə məqsədi ilə formalinin müxtəlif faizli məhlullarından, nəzarət məqsədi ilə adi sudan istifadə edilmişdir.

#### Alınan nəticələr və onların müzakirəsi

Natrium qələvisi və kreolinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının qanquleterakis yumurtalarının məhv olmasına təsirinin öyrənilməsi göstərir ki, bu dezinvaziyaedici maddələrin təsir mexanizmi müxtəlifdir. Belə ki, təcrübə zamanı natrium qələvisi ilə təsir etdikdə helmint yumurtalarının rəngi ağarır, deformasiyaya uğrayır, bəziləri girdələşir, nəhayət yumurtanın qılaflı əriyir və yumurtanın daxili strukturu dənəvər şəkildə görünür. Natrium qələvisinin təsirindən bəzi yumurtaların qılaflının bir hissəsindən sanki kanal açılır və buradan yumurtanın daxili strukturu ətrafa tökülür. Deformasiya olunmuş yumurtaların ətrafında dənəvər şəkildə onun strukturu görünür (Şəkil 1).



Şəkil 1. Qanquleterakis yumurtalarına natrium qələvisinin təsiri



Kreolinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının qanqulerakis yumurtalarına təsirinin fərqli olması aparılan tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir. Bu dezinvaziyaedici maddənin təsirindən yumurtaların rəngi tündləşir, strukturu qaralır, kömürəbənzər formada görünür. Kreolinin təsirindən də yumurtalar deformasiyaya uğrayır, yumurtanın qılaflı girintili-çıxıntılı görünür, eyni zamanda yumurtaların bəzisi formasını dəyişərək girdə görünürdü (Şəkil 2).

Cədvəldən göründüyü kimi natrium qələvisinin 1,0%-li məhlulu 30 dəqiqə ekspozisiya müddətindən, 3,0%-li məhlulu 20 dəqiqə, 5,0%-li məhlulu 10 dəqiqə ekspozisiya müddətindən, 7,0%-li məhlulu isə 5 dəqiqə ekspozisiya müddətindən təsir etməyə başlayır. Kreolin məhlulunun 1,0%-li məhlulu 30 dəqiqə ekspozisiya müddətindən, 3,0%-li məhlulu 20 dəqiqə, 5,0%-li məhlulu 10 dəqiqə ekspozisiya müddətindən, 7,0%-li məhlulu isə 5 dəqiqə ekspozisiya müddətindən sonra təsir etməyə başlayır. Müqayisə mədsədi ilə istifadə olunmuş formalinin 3,0%-li məhlulu qanqulerakis yumurtalarına 20 dəqiqədən, 5,0%-li məhlulu isə 10 dəqiqədən sonra təsir etmişdir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1. Qanqulerakis yumurtalarına dezinvaziya maddələrinin ekspozisiya müddəti

N	Məhlulun adı	Məhlulun qatılığı (faizlə)	Ekspozisiya müddəti				
			5'	10'	20'	30'	60'
1.	Natrium qələvisi	1,0	+++	+++	+++	++-	++-
2.	Natrium qələvisi	3,0	+++	+++	++-	++-	++-
3.	Natrium qələvisi	5,0	+++	++-	++-	---	---
4.	Natrium qələvisi	7,0	++-	++-	++-	---	---
5.	Kreolin	1,0	+++	+++	+++	++-	++-
6.	Kreolin	3,0	+++	+++	++-	++-	++-
7.	Kreolin	5,0	+++	++-	++-	++-	++-
8.	Kreolin	7,0	++-	++-	++-	++-	++-
9.	Formalin (Müqayisə)	3,0	+++	+++	++-	++-	++-
10.	Formalin (Müqayisə)	5,0	+++	++-	++-	++-	++-
11.	Adi su (Nəzarət)	-	+++	+++	+++	+++	+++

Belə ki, dezinvaziya maddələrinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının invazion olmayan qanqulerakis yumurtalarına təsirinin öyrənilməsi göstərir ki, natrium qələvisinin 1,0%-li məhlulu yumurtaların 81,2% -ni, natrium qələvisinin 3,0%-li məhlulu yumurtaların 87,5% -ni, 5,0%-li və 7,0%-li məhlulları yumurtaların 100% -ni, kreolinin 1,0%-li məhlulu yumurtaların 68,7% -ni, 3,0%-li məhlulu yumurtaların 75,0% -ni, 5,0%-li məhlulu yumurtaların 78,1% -ni, 7,0%-li məhlulu isə 84,4% -ni məhv etmişdir. Müqayisə mədsədi ilə tətbiq olunan formalinin 3,0%-li məhlulu yumurtaların 66,0%-ni, 5,0%-li məhlulu yumurtaların 72,0% -ni məhv etmişdir. Nəzarət mədsədi ilə istifadə edilmiş adi suda isə helmint yumurtaları məhv olmamışdır.

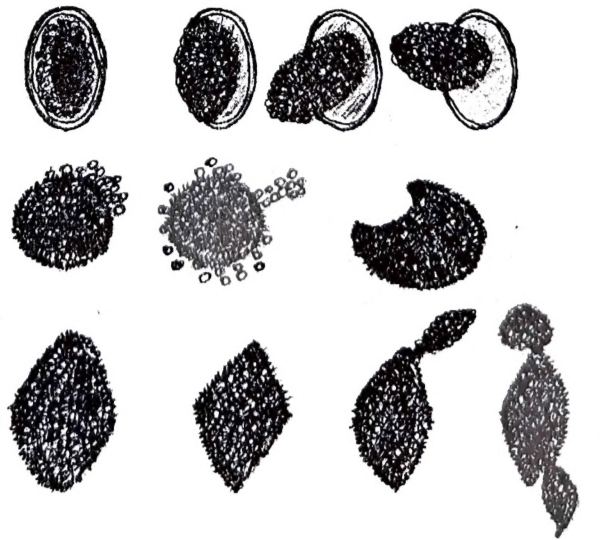
İnvazion qanqulerakis yumurtalarına dezinvaziya maddələrinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının ovosid təsiri zamanı natrium qələvisinin 1,0%-li məhlulu yumurtaların 72,5% -ni, natrium qələvisinin 3,0%-li məhlulu yumurtaların 78,1% -ni, 5,0%-li məhlulu 93,7%-ni və 7,0%-li məhlulu yumurtaların

97,0% -ni, kreolinin 1,0%-li məhlulu yumurtaların 62,5% -ni, 3,0%-li məhlulu yumurtaların 72,0% -ni, 5,0%-li məhlulu yumurtaların 75,0% -ni, 7,0%-li məhlulu isə 81,2% -ni məhv etmişdir. Müqayisə mədsədi ilə tətbiq olunan formalinin 3,0%-li məhlulu yumurtaların 60,0%-ni, 5,0%-li məhlulu yumurtaların 66,0% -ni məhv etmişdir (Cədvəl 2).

Təcrübə obyektini kimi götürülmüş Petri qablarındakı helmint yumurtalarının üzərinə natrium qələvisinin 1,0; 3,0; 5,0 və 7,0%-li, kreolinin 1,0; 3,0; 5,0 və 7,0%-li məhlulları, müqayisə mədsədi ilə formalinin 3,0 və 5%-li məhlulları əlavə edilmişdir. Nəzarət mədsədi ilə adi sudan istifadə edilmişdir. Aparılan tədqiqat zamanı natrium qələvisinin 5,0 və 7,0%-li məhlulları dezinvaziyaedici maddə kimi daha yüksək nəticə vermişdir.

Natrium qələvisinin 5,0 və 7,0%-li məhlulları 30 dəqiqə ekspozisiya müddətində qanqulerakis yumurtalarını 100% məhv etmişdir. Aparılan təcrübədən səmərə əldə etmək məqsədilə natrium qələvisinin 5,0%-li məhlulu təcrübə obyektini kimi taxta və kərpic üzərində sınaqdan keçirilmişdir. Təcrübə obyektini kimi taxta və kərpic üzərində olan kaldakı helmint yumurtalarına 5,0%-li natrium qələvisi və

kreolin məhlullarının təsiri müəyyən edilmişdir. Bu müayinə kal kütləsi yaxılmış test obyektlərinə dezinvaziyaedici məhlullar çilənməmişdən əvvəl və sonra aparılmışdır. Belə ki, 5,0%-li natrium qələvisi məhlulunun təsirindən 2 saatlıq ekspozisiyada yumurtaların 100% - i, 5,0% - li kreolinin təsirindən isə həmin müddət ərzində yumurtaların 71,4% - i məhv olmuşdur. Müqayisə mədsədi ilə formalinin 5,0%-li məhlulu yumurtaların 64,2% -ni məhv etmişdir. Nəzarət məqsədilə yumurtaların üzərinə adi su əlavə olunmuş və dəyişiklik müşahidə edilməmişdir.



Şəkil 2. Qanqulerakis yumurtalarına kreolin məhlulunun təsiri



N	Məhlulun adı	Məhlulun qatılığı (faizlə)	Yumurtaların miqdarı		Məhv olmuş yumurtaların sayı		Effektivlik (%)	
			İnvazion	İnvazion olmayan	İnvazion	İnvazion olmayan	İnvazion	İnvazion olmayan
1.	Natrium qələvisi	1,0	1600	1600	1160	1300	72,5	81,2
2.	Natrium qələvisi	3,0	" "	" "	1250	1400	78,1	87,5
3.	Natrium qələvisi	5,0	" "	" "	1500	1600	93,7	100,0
4.	Natrium qələvisi	7,0	" "	" "	1550	1600	97,0	100,0
5.	Kreolin	1,0	" "	" "	1000	1100	62,5	68,7
6.	Kreolin	3,0	" "	" "	1150	1200	72,0	75,0
7.	Kreolin	5,0	" "	" "	1200	1250	75,0	78,1
8.	Kreolin	7,0	" "	" "	1300	1350	81,2	84,4
9.	Formalin (Müqayisə)	3,0	" "	" "	950	1050	60,0	66,0
10.	Formalin (Müqayisə)	5,0	" "	" "	1050	1150	66,0	72,0
11.	Nəzarət	Adi su	" "	" "	-	-	-	-

Laboratoriya şəraitində natrium qələvisi və kreolinin müxtəlif faizli məhlullarının qanquleterakis yumurtalarına dezinvaziyaedici təsiri müəyyən edildikdən sonra hər biri 1m<sup>2</sup> olan 4 sahə ayrılış və digər sahələrdən təcrid edilmişdir. 1-ci sahəyə təcrübə məqsədi ilə natrium qələvisinin 5,0%-li, 2-ci sahəyə kreolinin 5,0%-li məhlulları, 3-cü sahəyə müqayisə məqsədi ilə formalinin 5,0%-li məhlulu, 4-cü sahəyə nəzarət məqsədi ilə adi su çilənmişdir. Natrium qələvisinin 5%-li məhlulu çilənmiş sahədə yumurtaların 93,3%-i, kreolinin 5,0%-li məhlulu çilənmiş sahədə yumurtaların 73,3%-i, formalinin 5,0%-li məhlulu çilənmiş sahədə yumurtaların 60,0%-i məhv olmuşdur. Nəzarət məqsədi ilə adi su çilənmiş sahədə isə qanquleterakis yumurtaları məhv olmamışlar.

Alınan nəticələrdən göründüyü kimi natrium qələvisi və kreolinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının qanquleterakis yumurtalarının məhv olmasına təsiri müxtəlifdir. Dezinvaziyaedici məhlullar helmint yumurtalarına 100% məhvedici təsir göstərir, lakin fərq məhlulların qatılığında və ekspozisiya müddətinin müxtəlifliyindədir. Belə ki, natrium qələvisi və kreolinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının qanquleterakis yumurtalarına məhvedici təsirinin öyrənilməsi göstərir ki, məhlulların qatılığı artdıqca yumurtaların məhv olma müddəti azalır. Məhlulların yumurtalara məhvedici təsiri həm də məhlulların yumurtalarla təmas səviyyəsindən asılıdır. Təmizlənmiş helmint yumurtalarına dezinvaziyaedici məhlulların təsiri birbaşa olduğundan yumurtalar tamamilə məhv olurlar. Taxta parçası və kərpic üzərinə yaxılmış kalda isə yumurtalar kal kütləsi ilə qarışıq olduğu üçün dezinvaziyaedici məhlulların təsir müddəti uzanır və nəticədə yumurtaların məhv olma faizi aşağı düşür. Bu da dezinvaziyaedici məhlulların qanquleterakis yumurtalarına təmas səviyyəsi ilə izah edilir. Deməli, məhlulların qatılığı artdıqca yumurtaların məhv olma müddəti azalır.

Natrium qələvisi və kreolinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının, müqayisəli olaraq formalinin helmint

aparılan sınaq təcrübələri zamanı müəyyən edilmişdir ki, formalin ilə müqayisədə natrium qələvisi və kreolin qanquleterakis yumurtalarına qısa müddət ərzində daha tez dezinvaziyaedici təsir edir.

Tədqiqatların nəticələrinə əsasən belə qənaətə gəlmək olur ki, kompleks parazitoloji metodların tətbiqi baş verən invaziyanın patogenezinin mahiyyətini, parazit-sahib münasibətlərinin daha dərin mexanizmlərini müəyyənləşdirməyə, bu əsasda helmintozlara qarşı tətbiq edilən dərman preparatlarının effektivliyini qiymətləndirməyə imkan verir. Bu yönlü tədqiqatlarla invazion xəstəliklərin müalicə və profilaktikasında indiyə qədər işlədilməyən kimyəvi maddələrin məqsədyönlü axtarışı, sınaqdan keçirilməsi zəruridir. Təsərrüfat daxilində invaziyaların öyrənilməsi xəstəliklərin mənşəyinin vaxtında müəyyənləşdirilməsinə imkan verir. Bir çox bağırsaq xəstəlikləri vardır ki, onların kliniki əlamətləri oxşar olur və profilaktika tədbirləri aparılmadıqda ölümlə yanaşı sağlam quş yetişdirmək və reproduktiv nəsil almaq çətinləşir. Odur ki, təsərrüfatlarda müntəzəm olaraq profilaktik dezinvaziya tədbirləri aparılmalıdır.

### Nəticə

1. İn vitro şəraitdə *Ganguleterakis dispar* (Schrack, 1970) yumurtalarına dezinvaziya maddələrinin müxtəlif qatılıqlı məhlullarının təsiri öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, natrium qələvisinin 5,0%-li məhlulu laboratoriya şəraitində helmint yumurtalarını 100% məhv edir.
2. 1m<sup>2</sup> sahədə isə natrium qələvisinin 5,0% - li məhlulu helmint yumurtalarının 93,3% - ni məhv edir.
3. Təsərrüfatlarda müntəzəm olaraq profilaktik dezinvaziya tədbirləri aparılmalıdır ki, quş damlarında olan helmint yumurtaları məhv olsun və sağlam quşların (qaz balalarının) helmintlərlə, o cümlədən qanquleterakislə yoluxmasının qarşısı alınsın.



1. Qurbanov F.Ş. Kimyəvi maddələrin helmint yumurtalarına təsirinin öyrənilməsi // Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Baytarlıq İnstitutunun yaradılmasının 100 illik yubileyinə həsr edilmiş beynəlxalq elmi konfransın materialları. Bakı, Nərgiz-R, 2002, səh.185-189. 2. Məmmədova S.Ə. Natrium hipoxloridin eymeriya oosistalarının xarici mühitdə yaşamasına təsiri // Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Baytarlıq İnstitutunun yaradılmasının 100 illik yubileyinə həsr edilmiş beynəlxalq elmi konfransın materialları. Bakı, Nərgiz-R, 2002, səh.219-225. 3. Musayev M.Ə., Hacıyev A.T., Yolçuyev Y.Y., Vahidova S.M., Mustafayeva Z.Ə. Azərbaycanda ev quşlarının parazitləri və onlara qarşı mübarizənin elmi əsasları. Bakı, Elm, 1991, səh.41-51. 4. Правила проведения дезинфекции и дезинвазии объектов госветнадзора. М., 2002, 74 с. 5. Тимохина Ю. Гельминтозы птиц и меры борьбы с ними /Ю. Тимохина// Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия. Журнал «Животновод» 2002 г. с. 20- 21

**Изучение действия дезинвазионных средств на яйца *Ganguleterakis Dispar* (Schrunk, 1970) in vitro**

**З.Т.Агаева**

Было изучено проведенными исследованиями действия разных концентрации дезинвазионных средств яиц *Ganguleterakis dispar* (Schrunk, 1970) in vitro. Выявлено, что раствор 5,0%-ного едкий натрий действует яйца гельминтов 100%. В 1м<sup>2</sup> площади раствор 5,0%-ного едкий натрий убивает 93,3% яиц гельминта.

**Ключевые слова:** гуси, гельминт, яйцо, раствор, дезинвазия

**Learnng the influence of *Ganguleterakis Dispar* (Schrunk, 1970) eggs dezinvation in vitro**

**Z.T.Agayeva**

Eggs of *Ganguleterakis dispar* (Schrunk, 1970) have been learnt influence of different thickness solutions of the dezinvation in vitro. During conducted researches have been determined that eggs of 5,0% NaOH solution destroy 100%. But 5,0% NaOH solution destroy 93,3% of helminths eggs in the 1m<sup>2</sup> area.

**Key words:** geese, helminths, egg, solution, dezinvation